

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年7月1日 (01.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/054761 A1

(51) 国際特許分類: B25J 15/04, H05K 13/04 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府門真市大字門真 1006 番地 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015568 (72) 発明者: および

(22) 国際出願日: 2003年12月4日 (04.12.2003) (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 塚 寛二 (HATA,Kanji) [JP/JP]; 〒576-0032 大阪府交野市私市山手5丁目6-8 Osaka (JP). 成田 正力 (NARITA,Shoriki) [JP/JP]; 〒573-0018 大阪府枚方市桜丘町45-2-1104 Osaka (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 石原 勝 (ISHIHARA,Masaru); 〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満3丁目1番6号辰野西天満ビル5階 Osaka (JP).

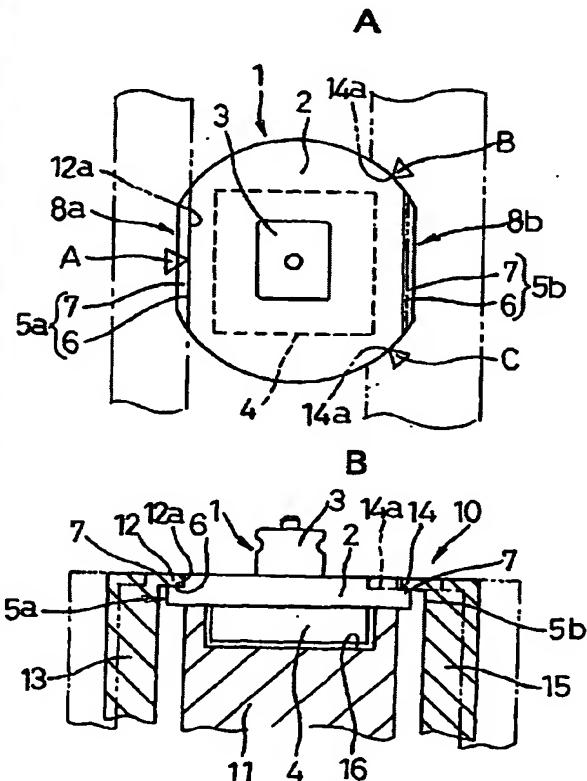
(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2002-361626
2002年12月13日 (13.12.2002) JP

[続葉有]

(54) Title: TOOL EXCHANGE DEVICE AND TOOL

(54) 発明の名称: ツール交換装置及びツール



(57) Abstract: A letter L-like step portions (5a, 5b) each having a vertical constraining surface (6) and a horizontal engagement surface (7) are provided on both sides of a body portion (2) of a tool (1). On one side of a holding portion (11) on which the tool (1) for exchange is placed and held, there is provided a first engagement member (13) having a first engagement projection piece (12) that is opposite an engagement surface, or one of the engagement surfaces (7), of one (5a) of the step portions (5a, 5b) and whose end surface (12a) is in contact with the constraining surface (6). On the other side of the holding portion (11), there is provided a second engagement member (15) having a second engagement projection piece (14). An intermediate portion of the second engagement projection piece (14) is opposite an engagement surface, or the other of the engagement surfaces (7), of the other (5b) of the step portions, and end surfaces (14a) at both sides of the second engagement projection piece are in contact with an outer peripheral portion of the body portion (2) at positions on both sides of the step portion (5b). The first and second engagement members (13, 15) are moved between positions of engagement and disengagement with respect to the step portions (5a, 5b).

(57) 要約: ツール (1) の本体部 (2) 両側に、垂直な規制面 (6) と水平な係合面 (7) とを有する断面 L字状の段部 (5a, 5b) を設け、交換用のツール (1) を載置して保持する保持部 (11) の一侧に、一方の段部 (5a) の係合面 (7) に対向しつつ端面 (12a) が規制面 (6) に当接する第1の係合突片 (12) を有する第1の係合部材 (13) を設け、保持部 (11) の他側に、中間部が他方の段部 (5b) の係合面 (7) に対向しつつ両側部の端面 (14a) が前記段部 (5b) の両側位置で本体部 (2) の外周部に当接する第2の係合突片 (14) を有する第2の係合部材 (15) を設け、前記第1と第2の係合部材 (13, 15) を、前記段部 (5a, 5b) に対する係合位置と退避位置との間で移動させる。